



**UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
BRAUNSCHWEIG**

**Untersuchungen zur Soziologie von Bunias orientalis L.
in Estland
Sociology of Bunias orientalis L. in Estonia**

**by
Dietmar Brandes**

Braunschweig : Institut für Pflanzenbiologie, 1992

Elektronisch veröffentlicht am: 04.03.2010

<http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00032581>

Auch erschienen in:
Braunschweiger naturkundliche Schriften
Jg. 4 (1992), Heft 1, S. 213 - 215

Kleine Mitteilung

Untersuchungen zur Soziologie von *Bunias orientalis* L. in Estland

Sociology of *Bunias orientalis* L. in Estonia

Von

DIETMAR BRANDES

Summary

Bunias orientalis is a neophytic species of the Brassicaceae, which probably originates from Armenia. Within the last two centuries it was able to spread over most of temperate Europe. Populations of *Bunias orientalis* in Estonia were investigated and documented by phytosociological relevés. *Bunias orientalis* stands are to classify as derivate communities of the order Arrhenatheretalia.

Bunias orientalis ist eine zumeist zweijährige, vermutlich aus Armenien stammende Art der Brassicaceae, die sich als Neophyt innerhalb der letzten 200 Jahre über den größten Teil des gemäßigten Europa ausgebreitet hat. Im vergangenen Jahre wurde über die Soziologie dieser Art im westlichen Mitteleuropa berichtet (BRANDES 1991). Als Nachtrag hierzu soll nun die Vergesellschaftung von *Bunias orientalis* in Estland dargestellt werden, da es aus Nordosteuropa unseres Wissens bislang keine publizierten Untersuchungen über *Bunias orientalis* gibt.

Bunias orientalis findet sich in Estland vor allem an Verkehrsanlagen (Bahn- und Straßenbahndämme, Straßenränder sowie Flughafenanlagen). Insbesondere in der Außenstadt von Tallinn scheint sich die Art zu häufen, von wo sie z.B. entlang der Straßen in das Umland ausstrahlt (sog. Linienmigration). Seltener ist sie auch mitten auf Wiesen bzw. an Waldrändern anzutreffen.

Physiognomisch und standörtlich gleichen die estnischen *Bunias orientalis*-Bestände durchaus denen im westlichen Mitteleuropa. Die *Bunias orientalis*-Dominanzbestände in Tallinn konnten pflanzensoziologisch untersucht werden, wobei sich zeigte, daß die meisten von ihnen als Arrhenatheretalia-Gesellschaften einzustufen sind. Allgemein verbreitet sind *Anthriscus sylvestris*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Galium mollugo* agg. und *Achillea millefolium*. Es handelt sich meist um extensiv

gepflegtes Grünland, dessen gelegentliche Mahd noch mit der Sense erfolgt. Auf etwas beschatteten Flächen findet sich eine Ausbildung mit *Lamium album* und *Urtica dioica* bzw. wenigen anderen nitrophilen Artemisietea-Arten (Tab. 1, Nr. 1-7).

Infolge der wesentlich nördlicheren Lage fehlen jedoch meist *Arrhenatherum elatius*, *Convolvulus arvensis* oder *Bromus sterilis*, während sich z.B. das in Mitteleuropa als montane Art einzustufende *Geranium sylvaticum* auch im Stadtgebiet von Tallinn in *Bunias orientalis*-Dominanzbeständen findet. Im Vergleich zum westlichen Mitteleuropa (BRANDES 1991, Tab. 7) sind Artemisietea-Arten insgesamt wesentlich schwächer repräsentiert. Flut- und Kriechrasenarten sind mit *Rumex cri-*

Tab. 1: *Bunias orientalis*-Dominanzbestände in Tallinn (Estland). Aufn. 1,2: Mauerkrone der Bastion. Aufn. 3-13: Anlagen in Nähe von Straßenbahngleisen, Straßenränder und Eisenbahngelände.

Numer der Aufnahme	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Fläche (m²)	25	10	25	35	25	30	30	30	50	35	30	30	40
Vegetationsbedeckung (%)	98	100	95	90	90	100	98	98	98	90	95	98	90
Artenzahl	14	15	17	16	19	13	14	14	16	15	17	15	15
<i>Bunias orientalis</i>	3.2	4.3	3.3	3.3	3.4	3.4	3.2	3.2	4.3	3.2	3.3	4.3	4.3
D <i>Lamium album</i>	2.2	2.2	2.3	2.3	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	1.2	1.1	2.2	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	1.2	+	1.1	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus crispus</i>	1.1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	.	3.4	.	.	2.3	.	.	.	.	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.
Molinio-Arrhenatheretea-Arten:													
<i>Poa pratensis</i>	1.2	2.2	2.3	3.2	3.3	2.2	3.2	2.2	2.2	3.3	2.2	3.2	3.3
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	1.2	1.1	2.2	3.2	3.3	2.2	3.2	3.2	3.2	2.1	2.2	1.2	1.1
<i>Dactylis glomerata</i>	2.2	2.2	1.2	1.2	1.2	2.2	2.2	2.2	1.2	2.2	2.2	2.2	2.2
<i>Anthriscus sylvestris</i>	3.3	3.3	2.2	1.2	.	3.3	.	1.1	.	.	2.2	2.2	1.1
<i>Achillea millefolium</i> agg.	.	1.2	1.2	1.2	1.2	.	1.2	.	1.2	1.2	1.2	2.2	1.2
<i>Galium mollugo</i> agg.	1.2	2.2	.	1.2	2.2	3.2	.	.	.	1.2	1.2	2.2	1.2
<i>Festuca rubra</i> agg.	.	.	.	1.2	1.2	1.2	.	2.2	2.2	.	3.2	.	.
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	.	2.2	.	2.2	2.2	.	2.2	1.2	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	.	2.2	1.2	2.2	.	2.2	.	1.2
<i>Geranium sylvaticum</i>	.	.	1.1	2.1	1.1	.	.	.	.	2.1	.	.	.
<i>Alchemilla spec.</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	1.2	.	.	.	2.2	1.2	.	.	1.1	.
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	2.2	1.2	.	2.2	.	.	.	.	.	2.2
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	.	.	.	.	.	.	1.2	2.2	1.2	.	1.2	.	.
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	.	1.2	1.1	.	.	.	.	1.1	.	.	.
<i>Cerastium fontanum</i> agg.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tragopogon pratensis</i> agg.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lolium perenne</i>	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea jacea</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.
Sonstige:													
<i>Berteroa incana</i>	+	1.2	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	1.2	1.2
<i>Rumex crispus</i>	.	.	1.1	.	.	.	1.1	1.1	1.1	.	.	1.1	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	1.2	.	2.2	1.2	.	.	+2	.	1.2	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	+	2.2	.	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	.	3.3	.	2.3	.	.	.	.	.	.	2.3	.
<i>Potentilla anserina</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.2	2.2	.	1.2	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+2	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.
<i>Festuca ovina</i> agg.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	1.2	.
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	.	.	.	1.2	.	+2	.	.	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	2.2	.	.
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.1	.	.	+

Zusätzlich in Nr. 1: 1.1 *Acer negundo* juv.; Nr. 2: 2.2 *Agropyron repens*, 1.1 *Silene alba*; Nr. 5: 1.1 *Deschampsia cespitosa*, 1.2 *Erysimum hieraciifolium* agg., + *Fraxinus excelsior* juv.; Nr. 6: + *Sisymbrium loeselii*; Nr. 7: 1.2 *Arctium* cf. *minus*; Nr. 10: 2.2 *Medicago x varia*; Nr. 11: + *Tanacetum vulgare*; Nr. 12: +2 *Linaria vulgaris*; Nr. 13: 1.2 *Rubus caesius*, + *Melilotus alba*.

spus, *Potentilla anserina* und *Ranunculus repens* zwar häufiger vertreten, spielen aber mengenmäßig keine größere Rolle. Die *Bunias orientalis*-Dominanzbestände sind als Dg. *Bunias orientalis*-[*Arrhenatheretalia*] zu klassifizieren.

An einem Eisenbahndamm wurde der folgende durch *Arrhenatherum elatius* und *Centaurea scabiosa* gekennzeichnete *Bunias orientalis*-Bestand aufgenommen.

Böschung eines Eisenbahndammes am südlichen Stadtrand von Tallinn. 12.6.1992. N 20°. 50 m², D 100%:

4.3 *Bunias orientalis*;

Molinio-Arrhenatheretea-Arten: 2.2 *Arrhenatherum elatius*, 2.2 *Anthriscus sylvestris*, 2.2 *Galium mollugo* agg., 1.2 *Dactylis glomerata*, 1.2 *Alopecurus pratensis*, 1.1 *Pastinaca sativa*, 1.1 *Heracleum sphondylium*, + *Centaurea jacea* agg.;

Artemisietea-Arten: 2.3 *Aegopodium podagraria*, 1.2 *Lamium album*;

Sonstige: 3.3 *Agropyron repens*, 2.2 *Cirsium arvense*, 2.2 *Centaurea scabiosa* + *Geum rivale*.

BRANDES, D. (1991): Untersuchungen zur Vergesellschaftung und Ökologie von *Bunias orientalis* L. im westlichen Mitteleuropa. - Braunschw. naturkd. Schr., 3: 857-875.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Dietmar Brandes
Universitätsbibliothek der Technischen Universität
Pockelsstraße 13
D-W-3300 Braunschweig